Consorcio
Acueducto
Enterritorio

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

ORDEN DE SERVICIO N°

2240100

“CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA DECIMOSÉPTIMA ORDEN DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO”.

CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 3
3. ALCANCE 3
4. DEFINICIONES 4
5. RESPONSABILIDADES 15
6. MARCO LEGAL 20
7. FLUJOGRAMA 21
8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS 24
8.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN 24
9. SISTEMA DE INGENIERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS 25
9.1 MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN 25
9.2 DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA 25
9.3 CONTROL DE ACCESO 26
9.4 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS 27
10. CONTROL DOCUMENTAL 28
11. CONTROL DE CAMBIOS 28

1. OBJETIVO

Mantener y mejorar el bienestar individual y colectivo de los trabajadores y que realizan labores a partir de 2,00 metros a través de la planeación, ejecución, coordinación y supervisión de actividades de prevención y protección individual y/o colectiva contribuyendo al mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

2. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- ✓ Dar cumplimiento al reglamento vigente en seguridad y salud en el trabajo a través de la aplicación de la Resolución 4272 de 2021 y demás que apliquen modificaciones para la seguridad y protección contra caídas en trabajo en alturas.

- ✓ Definir normas de seguridad, elementos de protección personal y sistemas de protección contra caídas colectivos e individuales para el desarrollo de los trabajos en alturas.

- ✓ Gestionar el control operacional para tareas en altura con peligro de caídas por medio de análisis pre operacional, permisos trabajo y/o listas de chequeo para el desarrollo de las mismas.

3. ALCANCE

El programa aplica a todas las tareas para trabajo en alturas con peligro de caídas del consorcio bajo el proyecto cuyo objeto es ***"CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA DECIMOSÉPTIMA ORDEN DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO".***

4. DEFINICIONES

Para efectos del presente programa de prevención y protección contra caídas en alturas se aplican las siguientes definiciones dadas por la Resolución 4272 de 2021.

Absorbedor de energía: Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída**.**

Actividad o tarea no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Acceso por cuerdas: Técnica de ascenso, descenso y progresión por cuerdas con equipos especializados para tal fin, con el propósito de acceder a un lugar específico de una estructura.

Adaptador de anclaje: Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

Anclaje: Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñado y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

Aprobación de equipos: Documento escrito y firmado por una persona calificada, emitiendo su concepto de cumplimiento con los requerimientos del fabricante.

Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado**.**

Autocuidado: Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

Ayudante de seguridad: Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

Capacitación: Es toda actividad a corto plazo realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

Centro de capacitación y entrenamiento: Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equipos y la configuración de sistemas de prevención y protección contra
caídas para TA.

Certificación de equipos: Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente.

Certificación de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o las que las modifique o sustituya.

Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento: Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.

Certificado de conformidad: Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

Competencia: Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

Conector: Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción**.**

Conocimiento: Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.

Constancia de formación vocacional: Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o

ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

Cuerdas: Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

Delimitación del área: Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

Destreza: Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

Distancia de desaceleración: La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de choque hasta que este último pare por completo.

Distancia de detención: La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

Entrenador en trabajo seguro en alturas: Persona con formación en el nivel de entrenador, certificado en la norma de competencia laboral para trabajo seguro en alturas
vigente.

Entrenamiento: Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

Equipo de protección contra caídas certificado: Equipo certificado: Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

Equipo de entrenamiento: Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

Equipos de rescate: Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

Equipo de seguridad: Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

Eslinga de detención de caídas: Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

a. Todos sus componentes deben ser certificados.
b. Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).
c. Tener un absorbedor de energía; y
d. Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción: Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las
eslingas y sus componentes deben ser certificados.

Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas: Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en la presente resolución. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas: Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales, recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas
vigente o esquema acreditado.

Evaluador de competencias laborales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas: Persona certificada como evaluador de competencia laborales y con certificación vigente en la norma de competencia laboral que va a evaluar y debe estar certificado en el nivel de entrenador. (Nueva definición).

Factor de seguridad: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons — 2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de 1,50 m o más de personas
u objetos.

Línea de advertencia: Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Líneas de vida horizontales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie; la estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

Líneas de vida verticales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante o por la persona calificada.

Máxima fuerza de detención, MFD: La máxima fuerza que puede soportar el trabajador

sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilonewtons – 816 kg).

Medidas activas de protección contra caídas: Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

Medidas colectivas de prevención: Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

Medidas de prevención contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

Medidas de protección contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

Medidas pasivas de protección contra caídas: Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

Mosquetón: Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una

resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

Organismo de acreditación: Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

Organismo de evaluación de la conformidad: Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

Permiso de trabajo en alturas: Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

Persona calificada: Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

Persona en proceso de capacitación y entrenamiento: Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

Plan de mejora: Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme a la presente resolución. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

Programa de prevención y protección contra caídas en alturas: Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

Proveedor de capacitación y entrenamiento: Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

Restricción de caída: Técnica de trabajo que tiene por objetivo impedir que el trabajador sufra una caída de un borde o lado desprotegido.

Rodapié: Elemento de protección colectiva que fundamentalmente previene la caída de objetos o que, ante el resbalón de una persona, evita que esta caiga al vacío. Debe ser parte de las barandas y proteger el área de trabajo a su alrededor.

Señalización del área: Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

Sistema de acceso por cuerdas: Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.

Sistema de posicionamiento: Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.

Sistema de restricción: Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado

desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.

Sistemas de ingeniería para prevención de caídas: Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

Sistemas de protección de caídas: Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobado por una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

Trabajador autorizado: Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

Trabajo en alturas: Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe «suspenderse» o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

5. RESPONSABILIDADES

GERENTE GENERAL, DIRECTIVOS, JEFES DE AREAS	Garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. Incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el programa de protección contra caídas de conformidad con la presente resolución 4272 de 2021. Garantizar las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas. Cubrir las condiciones de riesgo de caída en trabajo en alturas, mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas.

	Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas. Garantizar que los sistemas y equipos de protección contra caídas tengan como mínimo una resistencia de 5000 libras (22.2 –2.272 Kg) por persona conectada. Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones. Garantizar que el suministro de equipos, la capacitación y el reentrenamiento, incluido el tiempo para recibir estos dos últimos, no generen costo alguno para el trabajador.

	Garantizar un programa de capacitación a todo trabajador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar labores. Garantizar que todo trabajador autorizado para trabajo en alturas reciba al menos un reentrenamiento anual, para reforzar los conocimientos en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas. Garantizar la operatividad de un programa de inspección, conforme a las disposiciones de la Resolución 4272 de 2021. Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario. Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas y/o los certificados que lo avalen. Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas. Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier

	tiempo de gestación no realice trabajo en alturas. Es obligación del empleador asumir los gastos y costos de la capacitación certificada de trabajo seguro en alturas o la certificación en dicha competencia laboral en las que se deba incurrir.
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Revisar y aprobación del programa de prevención y protección contra caídas en alturas. Asegurar la disposición de los recursos necesarios para el funcionamiento y cumplimiento.
COLABORADORES QUE EJECUTAN TAREAS EN ALTURAS – TRABAJADOR AUTORIZADO	Asistir a las capacitaciones programadas por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos. Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecido por el empleador. Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas; Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador.

	Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo. Mantener buena práctica de orden y aseo en y alrededor del área de trabajo.
BRIGADAS DE EMERGENCIA PARA EL RESCATE EN ALTURA	Recibir capacitación pertinente y de manera continua para la realización de rescate en alturas, de acuerdo a las operaciones, locaciones y escenarios donde normalmente se realizan los trabajos en altura. Verificar la existencia del equipo de rescate y su funcionalidad. Entender como armar de manera correcta el equipo de rescate y entender cómo funciona el sistema de poleas, frenos, mosquetones, líneas de vida, cuerdas, etc, para la realización de rescate en alturas. Informar antes del inicio del rescate sobre sus condiciones de salud y su cobertura al sistema general de seguridad social. Verificar el estado del equipo de rescate y pedir las

	correcciones necesarias al hallarse un equipo defectuoso, dañado o sin su respectiva certificación. Estar atento para activar la brigada en caso de caída y suspensión de algún miembro del equipo de la brigada o del equipo de trabajo al que acompañan.
PERSONA CALIFICADA	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.
COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURA	Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos. Asociados a dichos peligros.
AYUDANTE DE SEGURIDAD	Son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo para controlar el las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

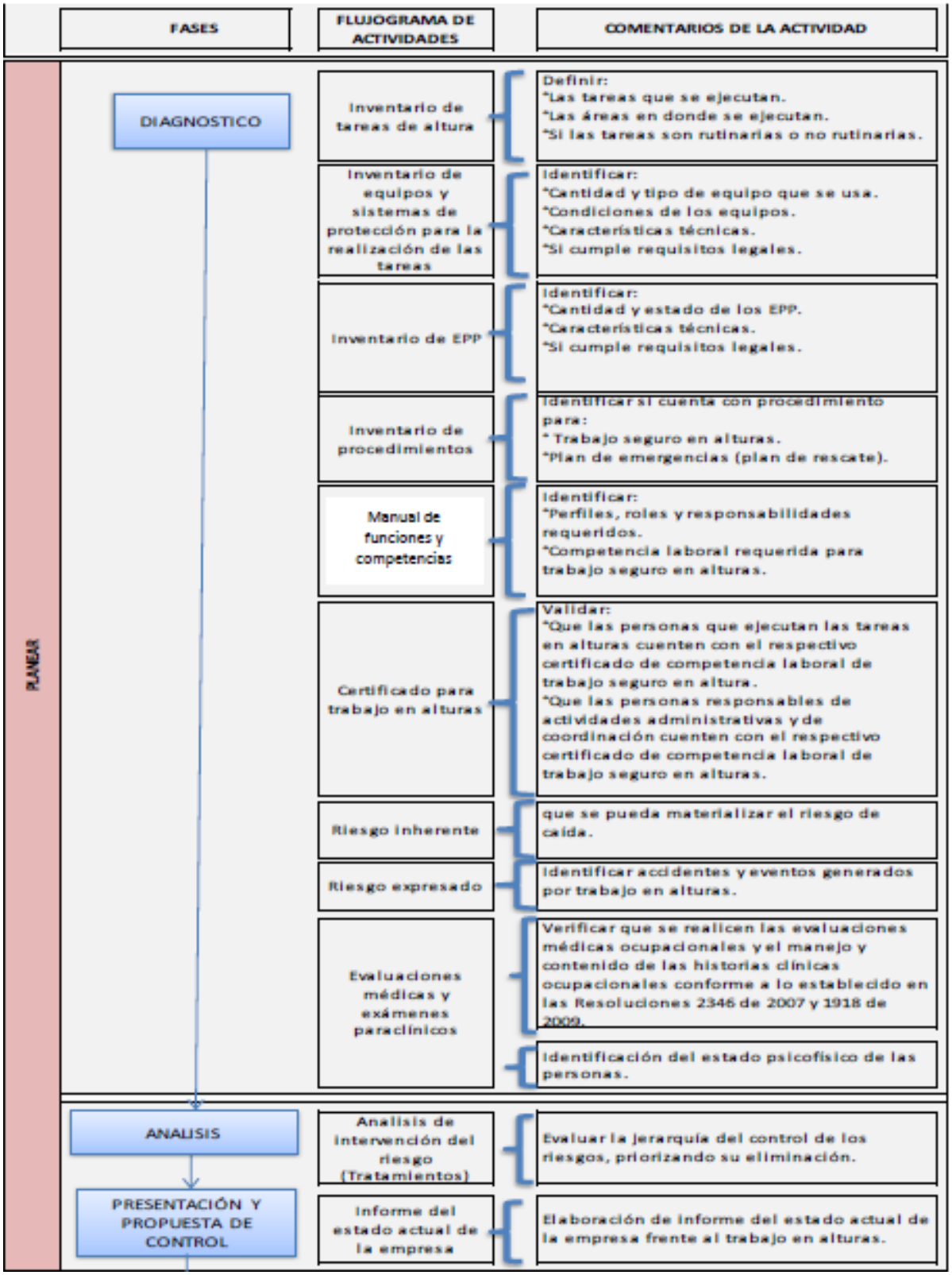
6. MARCO LEGAL

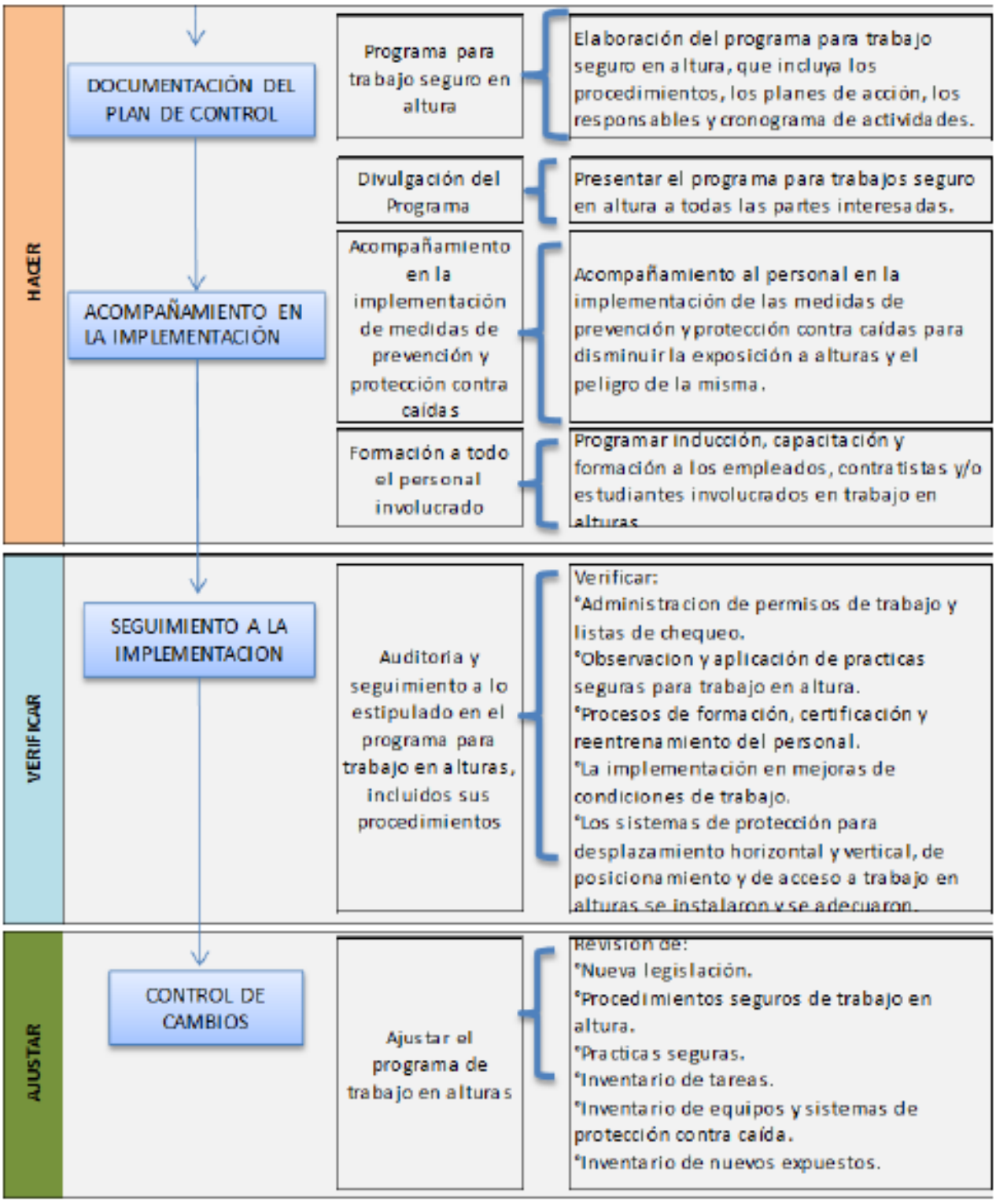
- Ley 9 de 1979
- Resolución 2400 de 1979
- Resolución 1409 de 2012

- Resolución 1178 de 2017
- Resolución 4272 de 2021
- ICONTEC NTC 2234
- ICONTEC NTC 2021
- ICONTEC NTC 1642
- ICONTEC NTC 2037
- ICONTEC NTC 2771
- ANSI Z359.1

7. FLUJOGRAMA

El flujograma permite comprender las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de protección contra caídas en alturas basadas en la gestión del riesgo.


FASES
FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES
COMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD
PLANEAR
DIAGNOSTICO
Inventario de tareas de altura
Definir:
*Las tareas que se ejecutan.
*Las áreas en donde se ejecutan.
*Si las tareas son rutinarias o no rutinarias.
Inventario de equipos y sistemas de protección para la realización de las tareas
Identificar:
*Cantidad y tipo de equipo que se usa.
*Condiciones de los equipos.
*Características técnicas.
*Si cumple requisitos legales.
Inventario de EPP
Identificar:
*Cantidad y estado de los EPP.
*Características técnicas.
*Si cumple requisitos legales.
Inventario de procedimientos
Identificar si cuenta con procedimiento para:
* Trabajo seguro en alturas.
*Plan de emergencias (plan de rescate).
Manual de funciones y competencias
Identificar:
*Perfiles, roles y responsabilidades requeridos.
*Competencia laboral requerida para trabajo seguro en alturas.
Certificado para trabajo en alturas
Validar:
*Que las personas que ejecutan las tareas en alturas cuenten con el respectivo certificado de competencia laboral de trabajo seguro en altura.
*Que las personas responsables de actividades administrativas y de coordinación cuenten con el respectivo certificado de competencia laboral de trabajo seguro en alturas.
Riesgo inherente
que se pueda materializar el riesgo de caída.
Riesgo expresado
Identificar accidentes y eventos generados por trabajo en alturas.
Evaluaciones médicas y exámenes paraclínicos
Verificar que se realicen las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009.
Identificación del estado psicofísico de las personas.
ANALISIS
Analisis de intervención del riesgo (Tratamientos)
Evaluar la jerarquía del control de los riesgos, priorizando su eliminación.
PRESENTACIÓN Y PROPUESTA DE CONTROL
Informe del estado actual de la empresa
Elaboración de informe del estado actual de la empresa frente al trabajo en alturas.


HACER
DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTROL
Programa para trabajo seguro en altura
Elaboración del programa para trabajo seguro en altura, que incluya los procedimientos, los planes de acción, los responsables y cronograma de actividades.
Divulgación del Programa
Presentar el programa para trabajos seguro en altura a todas las partes interesadas.
ACOMPAÑAMIENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN
Acompañamiento en la implementación de medidas de prevención y protección contra caídas
Acompañamiento al personal en la implementación de las medidas de prevención y protección contra caídas para disminuir la exposición a alturas y el peligro de la misma.
Formación a todo el personal involucrado
Programar inducción, capacitación y formación a los empleados, contratistas y/o estudiantes involucrados en trabajo en alturas
VERIFICAR
SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACION
Auditoria y seguimiento a lo estipulado en el programa para trabajo en alturas, incluidos sus procedimientos
Verificar:
°Administracion de permisos de trabajo y listas de chequeo.
°Observacion y aplicación de practicas seguras para trabajo en altura.
°Procesos de formación, certificación y reentrenamiento del personal.
°La implementación en mejoras de condiciones de trabajo.
°Los sistemas de protección para desplazamiento horizontal y vertical, de posicionamiento y de acceso a trabajo en alturas se instalaron y se adecuaron.
AJUSTAR
CONTROL DE CAMBIOS
Ajustar el programa de trabajo en alturas
Revisión de:
°Nueva legislación.
°Procedimientos seguros de trabajo en altura.
°Practicas seguras.
°Inventario de tareas.
°Inventario de equipos y sistemas de protección contra caída.
°Inventario de nuevos expuestos.

8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS

8.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Adoptamos como medidas de prevención contra caídas; aquellas que son implementadas para evitar la caída de trabajadores cuando realicen trabajo en alturas definidas en el reglamento vigente contra caídas de alturas:

- Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral.

- El trabajador que al considerar que, por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar la capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales.

- La vigencia del certificado de competencia laboral en ningún momento exime al trabajador de realizar los reentrenamientos para conservar su calidad de trabajador autorizado.

- Sistema de ingeniería para protección contra caídas.

- Medidas colectivas de prevención.

- El permiso de trabajo seguro para alturas.

- Sistema de acceso para trabajo en alturas.

9. SISTEMA DE INGENIERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS

9.1 MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN

Antes de desarrollar una tarea en alturas, es importante identificar el lugar de trabajo y las condiciones del mismo, cumpliendo con las medidas de prevención necesarias como la señalización y delimitación del área.

9.2 DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA

MEDIDA	REQUISITOS	FOTO
Delimitación del área	° Si son permanentes son de color amarillo y negro combinados. ° Si son temporales son de color naranja y blanco combinados. ° Garantizar visibilidad de día y noche. ° Siempre que se utilice un sistema de delimitación, se debe utilizar señalización.	
Línea de Advertencia	° La línea de advertencia debe de estar sostenida mediante soportes que la mantengan a una altura de 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo. ° Debe ser colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos. ° Debe estar colocada a 1,80 metros de distancia del borde desprotegido o más. ° Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8 Kilogramos. ° Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1,80 metros. ° Se debe garantizar la supervisión permanente del área con un ayudante de seguridad.	

9.3 CONTROL DE ACCESO

Para el acceso a los lugares de trabajo con riesgo de caída en alturas se implementará el
formato permiso de alturas, autorizado por el jefe o supervisor de área, y/o zona de trabajo.

Procedimiento General Para Control De Acceso:

- El trabajador certificado solicita el permiso de trabajo de alturas al coordinador del SG-SST o coordinador de trabajo en alturas, previo a una planeación del trabajo.

- *Es importante que las áreas de la empresa planeen las actividades que requieran trabajo en alturas con el coordinador del SG-SST y coordinador de alturas, para cumplir con todos los requisitos y condiciones de seguridad.*

- El trabajador autorizado se presenta con su jefe inmediato o supervisor para diligenciar el permiso de trabajo en alturas y la lista de chequeo, de acuerdo al tipo de tarea a realizar (Ocasional o rutinaria).

- El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para tareas ocasionales. En caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se suspenderá cualquier trabajo en alturas.

- El coordinador de trabajo en alturas acompaña el diligenciamiento y autoriza el permiso de trabajo en alturas. Cuando sea necesario porque se incluyan otras tareas de alto riesgo, solicita agregar y verifica otros permisos.

- El coordinador de trabajo en alturas vigila el desarrollo de la tarea y que se cumplan todos los requisitos de seguridad; Coordina la instalación de la delimitación y señalización del área.

- El trabajador certificado instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar.

- El ayudante de seguridad advierte al jefe inmediato, supervisor o coordinador de trabajo en alturas si se presenta alguna anomalía o irregularidad en el sitio donde se desarrolla el trabajo en alturas.

- El trabajador certificado ejecuta el trabajo de manera segura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.

- Cuando el trabajador certificado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas.

- El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al área de seguridad y salud en el trabajo.

9.4 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

Entiéndase que el Permiso de trabajo es un mecanismo que mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la Resolución 4272 de 2021, tiene como objeto prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de trabajos en alturas.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se establece:

- Tareas en las que se requiere el permiso de trabajo en alturas y responsables de diligenciamiento y verificación.

- Procedimiento general para implementar permiso de trabajo en alturas.

- Contenido mínimo del permiso de trabajo en alturas.

10. CONTROL DOCUMENTAL

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
DUBALL OSORIO	JAIME ABDALA CARRILLO	MIGUEL ANGEL ROJAS
TECNICO PGIO	**DIRECTRO DE OBRA**	**REPRESENTANTE LEGAL**

11. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de creación y/o actualización	Descripción	Versión
2024-07-15	Creación del documento	1